Ви вже знаєте, що царство Тварини вчені поділяють на два під царства - Одноклітинні, або Найпростіші, та Багатоклітинні. Сучасній науці відомо близько 70 тис. видів одноклітинних тварин, серед яких трапляються і колоніальні види. І це ще не остаточна цифра. Щороку вчені описують сотні й тисячі нових видів цих організмів.

Якщо багатоклітинні організми нескладно розподілити по різних царствах, то такий поділ одноклітинних часто ускладнений. Уявіть собі: в одноклітинних паразитів людини і тварин - споровиків, чия приналежність до тварин ніби безсумнівна, виявили **[органели](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9E%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BC%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%96_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D0%BB%D0%B8_%D1%86%D0%B8%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D0%BC%D0%B8._%D0%9F%D0%BE%D0%B2%D0%BD%D1%96_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8" \o "Одномембранні органели цитоплазми. Повні уроки)**, що за будовою нагадують пластиди рослин. А в оболонці інших паразитів - мікроспоридій - міститься хітин, як у грибів. Тому деякі вчені всі одноклітинні організми відносять до царства Протисти.

**Поширення.**

Найпростіші мешкають скрізь: у річках, струмках, болотах, морях, ґрунті, в організмах рослин, тварин, людини тощо.

**Особливості будови та процесів життєдіяльності.**

[**Найпростіші**](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0_%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0_%D0%BD%D0%B0_%D1%82%D0%B5%D0%BC%D1%83_%C2%AB%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%BD%D1%96_%D0%BD%D0%B0%D0%B9%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%D1%88%D1%96%C2%BB) розрізняються між собою за формою, особливостями будови, розмірами (від 0,5 мкм до 60 см і більше), способом життя. Як і в будь-якого еукаріотичного організму, клітина найпростіших має одне чи кілька ядер, цитоплазму та клітинну мембрану *(мал.1)*. У деяких  найпростіших (як-от в інфузорії-туфельки) зовнішній шар цитоплазми під клітинною мембраною ущільнюється, утворюючи *пелікулу*. Вона дає змогу клітині зберігати певну форму. У арцел, форамініфер клітина оточена захисною черепашкою.



                                                           *Мал.1. Будова клітини найпростіших*

Хоча одноклітинних тварин і називають найпростішими, проте будова їхньої клітини досить складна. Адже вона здійснює всі функції, притаманні живому організму, зокрема рух, живлення, дихання, розмноження тощо.

**Рух найпростіших.**

[**Амеба**](http://school.xvatit.com/index.php?title=%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82_%D1%83%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D0%BE_%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B5:_%D0%9E%D0%B1%D1%8B%D0%BA%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B1%D0%B0,_%D0%B8%D0%BB%D0%B8_%D0%B0%D0%BC%D0%B5%D0%B1%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%B9,_%D0%BA%D0%B0%D0%BA_%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D0%BC) протей і арцела рухаються за допомогою несправжніх ніжок. Завдяки еластичності мембрани несправжні ніжки можуть утворюватися будь-де, при цьому форма клітини, наприклад в амеби протея, постійно змінюється. Коли рух цитоплазми спрямований назовні, то несправжні ніжки витягуються, якщо ж він спрямований усередину клітини - втягуються. Це забезпечує повільне пересування.

Швидкий рух забезпечують джгутики або війки - постійні вирости клітини, вкриті мембраною. Джгутики здійснюють гвинтоподібні рухи, а [**робота**](http://xvatit.com/busines/jobs-career/) війок нагадує коливання маятника або рух весла. Рухи найпростіших часто пов’язані з їхніми реакціями на різноманітні подразники довкілля.

**Живлення.**

Найпростіші живляться переважно мертвою органічною речовиною, клітинами бактерій, водоростей, грибів, тобто вони - гетеротрофи. Серед них є й хижаки, які полюють на інших одноклітинних тварин, а також паразити людини, тварин, рідше - рослин.

Усі види найпростіших споживають рідкі органічні сполуки, деякі здатні до фагоцитозу - захоплення клітиною твердих часток. наприклад, амеба огортає частинку їжі несправжніми ніжками. Їжа, оточена клітинною мембраною, опиняється всередині клітини. Так утворюється травна вакуоля, в якій їжа перетравлюється.

Неперетравлені рештки їжі видаляються в будь-якому місці клітини або через особливі отвори в її оболонці.

**Дихання.**

Найпростіші дихають киснем, розчиненим у воді або іншій рідині (наприклад, у крові хазяїна). Кисень, який вони вбирають через поверхню клітини, окислює органічні сполуки. При цьому звільняється енергія, потрібна для забезпечення життєдіяльності організму. Вуглекислий газ, що утворився в процесі дихання, виводиться з клітини.
 **Регулювання тиску всередині клітини.**

Прісноводні найпростіші - амеба протей, арцела звичайна, інфузорія-туфелька - мають особливі *скоротливі вакуолі*. Пригадайте, такі самі органели має й прісноводна одноклітинна водорість хламідомонада. Скоротливі вакуолі забезпечують виведення з клітини надлишків води, регулюючи внутрішньоклітинний тиск. Разом з водою виводяться й деякі кінцеві продукти обміну речовин. У паразитичних і більшості морських найпростіших скоротливих вакуоль немає.

**Розмноження.**

Багато видів найпростіших розмножуються поділом клітини навпіл, множинним поділом або брунькуванням клітини (нестатеве розмноження). Крім того, одноклітинним притаманне і статеве розмноження. Це урізноманітнює спадкову інформацію і дає змогу організмам краще пристосовуватися до змін умов існування.

**Подразливість.**

Найпростіші реагують на вплив різноманітних чинників довкілля (світло, температуру, хімічні речовини тощо).

Найпростішим притаманні різноманітні *таксиси* - реакції на подразники довкілля, які відбуваються у вигляді руху організмів до джерела подразнення або у протилежний від нього бік.

**Переживання несприятливих умов.**

За несприятливих умов клітина найпростіших перестає рухатись, у ній зменшується вміст моди, гальмуються процеси обміну речовин, несправжні ніжки втягуються, а джгутики або війки - відкидаються, навколо клітини утворюється захисна щільна оболонка. Так формується *циста*. У вигляді цисти деякі найпростіші можуть існувати до 20 років. За настання сприятливих умов тварина виходить з оболонки та починає активну життєдіяльність. Циста забезпечує не тільки переживання несприятливого періоду, а й розселення організмів. З потоками повітря або води, за участі інших тварин цисти можуть переноситися на значні відстані.